DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA

SISTENS

NOVAM DE OPII VIRIBUS EIUSQUE ANTIDOTIS THEORIAM

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA

FRIDERICA-GUILELMA,

UT SUMMI

IN MEDICINA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR,

DIE VIII. M. APRILIS A. MDCCCXXIX

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR

CAROL. ADOLPH. FRID. KOEPKE

SUERINO - MEGAPOLITANUS.

OPPONENTIBUS:

J. E. GABLER, MED. ET CHIR. DR.
A. BOLLMANN, MED. ET CHIR. DC.
ERNESTO FISCHER, MED. STUD.

BEROLINI, TYPIS BRÜSCHCKIANIS.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, EXPERIENTISSIMO,

DOCTISSIMO

HENRICO SPITTA

MEDICINÆ ET CHIRURGIÆ DOCTORI, IN ACADEMIA ROSTOCHIENSI MEDICINÆ PROFESSORI PUBL. ORDINAR., ATQUE INSTITUTI POLICLINICI DIRECTORI

NEC NON

VIRO

ILLUSTRISSIMO, EXPERIENTISSIMO,

DOCTISSIMO

CAROLO STREMPEL

MEDICINÆ ET CHIRURGIÆ DOCTORI, IN ACADEMIA ROSTOCHIENSI MEDICINÆ PROFESSORI PUBL. ORDINAR. INSTITUTI PRIVATI CLINICI OPHTHALMIATRICO-CHIRURGICI DIRECTORI ATQUE URBIS ROSTOCHIENS. PHYSICO

PRAECEPTORIBUS HUMANISSIMIS,

SUMMOPERE VENERANDIS,

FAUTORIBUS GENEROSISSIMIS,

HOCCE OPUSCULUM INAUGURALE

GRATO PIOQUE ANIMO

CONSECRAT

AUCTOR.

Dedicatio.

Instituenti mihi, Viri illustrissimi, nomina Vestra praeclara ipsi hujus opusculi initio mandare, eoque facto meam tenuitatem et umbras Vestra amplitudine et splendore sustinere atque illustrare, jucunda sane et perbeata recordatio veterem animi erga Vos pietatem venerationemque renovavit. Nam quum Vobis ducibus et praeceptoribus tum in addiscenda tum in facienda medicina uterer, tantum humanitatis et benevolentiae in meam utilitatem nullo non tempore contulistis, ut, quantulumcunque in tractanda arte salutari profecerim, Vestrae solummodo in me commilitonibusque erudiendis sedulitati debeam. Vos propter singularem Vestram eruditionem studiumque indagandi sciendique flagrans, quibus in augenda perficiendaque medicina tot ac tanta fecistis, Vos, inquam, e medicis normas mihi summas sequendas proposui; Vestri utriusque memoriam,

dum anima spirabo mea nulla unquam delebit oblivio. Jam dudum quamvis Vos venerari et maximi habere didicissem; animum gratum palam quoque profitendi, arrisit mihi haec in conscribenda dissertatione inaugurali oblata occasio. Id solum, antequam ultra provehar, remque ipsam tractandam aggrediar, a Vobis etiam atque etiam peto, ut disserentem me de Opii viribus ejusque antidotis, quum a ceteris rebus tenuissime instructum, tum in hoc genere vere nullum, Vestra gratia et indulgentia sustineatis, ut his veluti secundis ventis afflatus in portum, quem mihi proposui, facilius assequendum possim invehi. Spero equidem, qualecunque Vobis hoc scribendi periculum videbitur, fore, ut omnem operam curamque in conservando adaugendoque Vestro favore me impensurum esse arbitremini, atque in posterum mihi, ut consuevistis, favere, nec non me tueri pergatis.

Prooemium.

Consideranti tibi, L. B., quot quantaque verba de Opii viribus et efficacia inde ab antiquissimis temporibus, et dissertationibus, et opusculis et commentariolis multifariis conscriptis, jam facta sint, mirum forsan videbitur, quod mihi quoque tantam commentationum congeriem hocce libello adaugere placuit. Pauca itaque, ne in reprehensionem incurram, de argumento, quod disserendum aggressurus sum, praefari liceat Quamvis inde ab illo tempore, quo prima incrementa cepit ars salutaris, Opium novisse medicos, in ipsiusque efficaciam multos viros praestantissimos exquisita doctrina et sagacitate inquisivisse, haud equidem sim nescius, tamen usque ad nostram aetatem rem nequaquam ad liquidum peractam esse, eo jure concludere licet, quod inter medicos ad hunc ipsum diem tanta versatur dissensio, ne de uno quidem morbo, quo hoc medicamentum definite indicatum sit, convenire queant,quin imo id, quod antea de Opii salubritate probaverint, postea negent, quod negaverint, probent. Unde tanta sententiarum opinionumque mobilitas ac concursus nisi ex variis theoriis, quibus

de morborum medicaminumque natura in arte salutari variis temporibus suffragatum est? Sola experientia innititur tota nostra scientia, et experimentis et observationibus cohibitis, theoriae proferuntur. Nil igitur mirandum, si eodem modo, quo experientia nostra amplificatur eruditioque locupletatur, judicium magis acuminatum antiquas theorias futiles offendit novasque substituere properat. Quod non solum de summis medicinae praeceptis valet, quod his cum singulis artis nostrae auxiliis commune est, ita ut de qualibet re medica, de Opio tandem varias ac discrepantes opiniones ab auctoribus sensim prolatas qui perlustrare velit, is miretur profecto, animoque in diversas sententias distracto cui sit suffragandum, ambigat necesse sit. Quaeret quispiam, quid igitur? An in tot summorum virorum contraversia rei veritatem vel nondum detectam vel argumentis sat firmis nondum evictam in aprico collocare tibi arroges? Absit arrogantiae vituperium, quippe quae a moribus meis quam maxime abhorret. Neque enimvero de diversis opinionibus, quae de Opii efficacia valent, hic judicium ferre mihi animus est, neque (res sane ardua!) paucis his pagellis tantas me lites componere posse existimaverim. Quum autem, quoad verum eluceat, quaerendo haud defatigare sed ad veritatem eruendam pro viribus proferre vel tironem deceat, non incongruum mihi visum est, experientia sola duce ac physiologia sana in consilium adhibita, de Opii vi therapeutica paulo pro-

lixius agere ejusque effectus specie diversissimos, quod hi eodem fonte oriantur, probare ac totam efficiendi rationem, qua hoc medicamen utatur, uno principio cohibere. Indulgentia tua, L. B., propter rei difficultatem fretus, argumentum meum aggredior, et praemissis quibusdam de Narcoticis in genere, meam de Opii viribus theoriam proponam eamque sana physiologia fulciam. In bonam partem hoc specimen inaugurale accipias mihique faveas. —

Cap. I.

De Narcoticis Remediis in genere.

Denominatio, qua tota haec medicaminum classis nuncupatur, apud veteres antiqnissima, jam satis indicat, qualis eorum sit effectus principalis. Prominet enim ex omnibus diversissimis effectibus, quibus Narcotica in organismo vivo ingrediuntur, Narcosis seu sopor, stupor. Est autem hic effectus secundarius, quum omne medicamen, quia hoc velut ceterae res externae in organismum infeste ac hostiliter agit, quibus vita substantiva expediri ac liberari studet, primo impetu quodammodo excitet itaque sensu latiori irritamentum nominari possit. Ubi vis organismi vitalis pugnam contra istud irritamentum sustinere idque superare et vim hac pugna coactam celerrime restistuere pollet, irritatio magis manifesta prominet; ubi autem id fieri nequit, sed vita organismi substantiva irritamento nimio fere succumbens vires consumtas paulatim recolligit recuperatque, excitatione illa vix ac ne vix quidem deprehendenda, depressio virium et stupor manifestius sub oculos

cadit. Qua re factum est, ut aliis hoc narcoticum remedium irritans nominare placuerit, quod alii alio loco deprimens esse contenderunt.

Propriam tamen vim qua omnia Narcotica in systema nervosum imprimis agunt, nullus e medicorum ordine non affirmavit. Quaeritur autem, qualis iis sit efficiendi ratio, quomodo agant, quo principio quibusque legibus physiologicis omnes eorum effectus et diversissimi quidem possint explicari! Quaestio sane difficilis! cui ut bene respondeam, dogmata physiologica quaedam praemittere debeo, quibus solis meam de Opio theoriam munire possum. Dogmata autem, quae hodierna physiologia et ego toto animo agnosco mihi haec sunt:

1) Vita substantiva, qua existimus, continuo certamine sistitur, quod inter vires sibi oppositas valet; ubi hae vires fortes sibique omnino pares sunt, certamen illud vigebit vitaque florebit, eoque magis, quo major inter utramque vim aequilibritas est. Termino technico vires oppositas Poli (a magnetismi relatione) nominantur et altera quidem Polus positivus, altera Polus negativus. Alii etiam, qui magnetismi imaginem rejiciunt, has Factores, et oppositionem ipsam inter has duas Factores Antagonismum s. Differentiam appellaverunt, dum illi totum hunc connexum Polaritatem dixerunt, eamque ita posuerunt, ut quo majori fortitudine Polus

s. Factor alter accrescit, eo magis alter decrescat. Quodsi Factor alter vel alter praevalet, et aequabilitas tollitur, certamen ab utroque latere eodem vigore sustentari nequit, unde morbus gignitur; sin autem alter ita praeponderat, ut alter omnino sublatus aboleatur atque extinguatur, certamen cessat, et vita conquiescente mors aggreditur.

2. Vita nostra (microcosmus) solo connexu cum mundo externo (macrocosmo) sustinetur, quia res externae ut irritamenta efficientes certamen isthoc vivum commovent. Connexus autem inter nos et mundum externum duplici ratione componitur: aut dum res externae in nostram vitam (ope sensuum) agunt, aut dum nos facultate nostra propria et spontanea in mundum externum efficimus. Primam nominaverunt philosophi facultatem sentiendi s. recipiendi seu (venia sit verbo) sensibilitatem, et secundam facultatem agendi, efficiendi seu ubi voluntas praeest, spontaneitatem (horribile dictu a verbo „sponte» derivatum) seu in genere irritabilitatem. —

3. In omni totius corporis vivi parte hae duae facultates vel minori vel majori gradu vigent, ubique semper oppositae, ita ut inter utramque polaritas perfecta locum habeat, quae certamen continuum sistit. Substrata materia campus est, ubi istud se prodit, quo sequitur, ut effectus huius certaminis, nisi in eadem hac materia substrata nusquam manifestari queant. Elucet igitur, quod re-

productio materiei organicae quasi duorum Factorum sibi renitentium aequatio sit, sive, ut physiologi hodierni dicunt, quod reproductio sive vegetatio nihil aliud sit, nisi punctum aequilibritatis sive Indifferentiae inter Polos sibi oppositos. —

4. Facultatis et sentiendi et agendi neutiquam essemus capaces, nisi materialis esset inter intimum nostrum principium vitale cum externis rebus nexus. Talem nexum sistunt nervi, quorum alii duo systemata: systema cerebrale et systema gangliosum, alii tria, cerebrale, spinale et gangliosum discernunt, quibus et ego adsentio.

5. Inter haec tria nervorum systemata antagonismus valet sat fortis, talis quidem ut systema cerebrale directe renitatur systemati ganglioso et systema spinale utrique mox obsistat, mox consensu singulari adsit. —

6. Singula nervorum systemata construuntur parte centrali sive centro (cerebro sensu ampliori) et ramis quoquo versus diffusis et extensis sive peripheria. Inter peripheriam et centrum summus viget antagonismus, quo fit ut exaltato altero, altera eodem modo deprimatur et vice versa.

7. Praeter has, quas memoravi, antagonisticas nervorum rationes, organa cetera, quae cuncta quibusdam nervis magis vel minus subjecta sunt, oppositione quadam gaudent. Talis oppositio tum inter varias organorum series, tum inter singula or-

gana ipsa locum habet, qua re fit ut processus vitales, qui quum a statu organorum vitali dependeant, inter se antagonismum simulent. Est enim, ut exempla proferam, antagonismus inter cutem et organa uropoëtica et hac ex causa inter transpirationem cutis et secretionem urinae: est porro inter venas arteriasque antagonismus manifestus, quo sanguis arteriosus opponitur venoso et functiones, quae cum hoc cohaerent, renituntur iis, quae ad illum respondent.

8) Demonstratum est, in organismo vivo, aeque ac systemati organorum systema obsistat, in quoque etiam systemate singula organa singulis sese opponere, et in ipso quoque organa vim alteram (irritabilem) alteri (sensibili) reniti; quo certamine materiam organicam mutari et componi. Qualis ratio antagonistica intra vitae fines eadem semper est, tametsi vires oppositae ipsae vigore accrescant, aut decrescant, dummodo utraque eodem gradu simul mutetur. Ut hanc rem melius animo comprehendas, stateram quaeso ante oculos ponas, cujus lances eodem pondere sibi adversabuntur, vel si Zygostates manubrio jugum alte sustulerit, vel demiserit. —

Haec sunt dogmata, quae praemittenda fuisse censui, ut meam de Narcoticorum efficacia sententiam perspicaciorem habeas eamque argumentis experientiaque probatam videas. Omnes etenim ef-

fectus ex solo inter vires vitales antagonismo prodeunt, quum et consensus ipse, quem haud raro in organismo inter quasdam partes animadvertimus, nullo alio modo explicari queat nisi antagonismis intra antagonismum compositis. Quod ut tibi arrideat, hunc virium vitalium conspectum a me evigilatum tecum, amabo, perlustrare velis.

Quum omne medicamen, quod supra jam demonstravi, ut efficiat, recipiatur oporteat, ideoque vim recipiendi sive sensibilitatem primum aggrediatur, irritationem (sensu latiori) effectum esse omnium primarium negare non possumus. Elucet igitur, omnibus mendicamentis in nostrum organismum esse vim efficiendi dynamicam, qua tamen prae ceteris Narcotica gaudeant. Catenae annulorum adinstar singulae organismi vires connexae sunt, ita ut ubi ullum annulorum tetigeris, quin omnes consentiant totaque catena afficiatur, evitare non possis; qua re sequitur, quod affectiones organismi quaecunque semper universales, nunquam locales sint dicendae. Mémineris conspectum meum supra expositum et ponas, vim quandam agere in cerebrum sive centrum systematis cerebralis. Primus effectus erit exaltatio facultatis recipiendi sive sensibilitatis in hac parte et simul ex antagonistica ratione depressio facultatis agendi sive irritabilitatis in hac parte. Eodem tempore effectus in peripheria systematis cerebralis propter antagonismum inter hanc et centrum manifestabitur, ita quidem ut hic contrarium efficiatur, irritabilitas nempe exaltetur sensibilitas autem deprimatur et propter antagonismum inter systema cerebrale et gangliosum, in hoc etiam effectus simul eodemque tempore apparebit, dum in centro systematis gangliosi sensibilitas deprimetur irritabilitas autem exaltabitur, cujus rei

Organismus.

- **I. Systema crebrale.**
  - **Centrum**
    - 1) vis recipiend. s. sentiendi s. sensibilitas.
    - 2) vis agendi s. irritabilitas.
  - **Peripheria**
    - 3) vis recipiend. s. sentiendi s. sensibilit.
    - 4) vis agendi s. irritabil.
- **II. Systema gangliosum.**
  - **Centrum**
    - 5) vis recipiend. s. sentiendi s. sensibilit.
    - 6) vis agendi s. irritabilit.
  - **Peripheria**
    - 7) vis recipiend. s. sensibilit.
    - 8) vis agendi s. irritabilit.
- **III. Systema spinale.**
  - **Centrum**
    - 9) vis recipiend. s. sentiendi s. sensibil.
    - 10) vis agendi s. irritabil.
  - **Peripheria**
    - 11) vis recipiendi s. sentiendi s. sensibil.
    - 12) vis agendi s. irritabilit.

[illegible]

contrarium in peripheria systematis gangliosi cernetur. Effectus igitur ejus remedii, quod primum cerebrum aggreditur ejusque sensibilitatem exaltat, si meis in comspectu signis utor, componitur, ex 1 + 4 + 6 + 7 exaltatis et ex 2 + 3 † 5 † 8 depressis, quo sequitur, consensum esse inter 1, 4, 6 et 7 et inter 2, 3, 5 et 8. —

Eodem modo partes systematis spinalis ejusdem effectus participes fiunt, sed, quia iis nunc antagonismus nunc consensus cum ceteris systematibus nervosis est, modo consentiunt modo obsistunt. Attamen non praetermittendum est, quod quo remotior pars quaedam a loco impulso affectoque est, eo debilior effectus cernendus sit, nisi quoddam remedium specifice agens antagonismum hunc vel illum prae ceteris provocaverit. In exemplo nostro ubi simplicem cerebri exaltationem sine ulla specifica efficiendi ratione posuimus, debilior erit effectus in peripheria systematis cerebralis quam in ejus centro, et multo debilior in systemate ganglioso praesertim in hujus peripherica regione.

Quibus expositis, revertamur ad Narcoticorum efficaciam et conemur ex iis, quae pagellis praegressis relata sunt, Narcosin ipsam ceterasque virtutes explicare. Primus effectus cujuscunque Narcotici remedii est exaltatio sensibilitatis ejus partis ejusque nervorum systematis, quocum illud propria et specifica relatione gaudet; secundarius autem ef-

fectus, nimia sensibilitatis exaltatione ortus, est exinanitio principii positivi vitalis, quae sensibilitate perquam depressa manifestatur. Quodsi cuilibet homini Narcoticum tale, quale prae omnibus cerebrum primum aggredi solet, praebueris, primo usu gnavitatem huius visceris sive sensibilitatem exaltatam videbis; deinde, quia propter sensibilitatem in peripheria systematis cerebralis antagonismo deiectam irritabilitas prominens sanguinem arteriosum vi quadum propellit, impetum sanguinis in partes cerebri ipsas usque ad apoplexiam adauctum perspicies; qua re cerebrum quum hanc excitationem nimiam sustentare haud amplius possit, principio positivo sive sensibilitate exinanietur, et Narcosin (soporem, stuporem) manifestabit; tum sensibilitate depressa, alter Factor, irritabilitas nempe vigebit et sensim sensimque sanguinem repellet, quo serius, sensibilitate revalescente, aequilibrium inter utrumque Factorem restituetur. Eundem gradum simul cum cerebro et peripheria systematis cerebralis et cetera nervorum systemata tenebunt, ita quidem, ut Narcosi ista, si qua e. gr. in cerebro ipso nimia perduraverit, primum sensibilitas peripheriae ultra modum exaltetur, deinde aut m propter hanc nimiam exaltationem in depressionem sive stuporem quoque trahatur; quo statu diutius predurante, et systema gangliosum et systema spinale in hanc exinanitionem nervosam sensim et pedetentim dedu-

cantur. Sic nimia excitatione Nercotica exinanitionem sensibilitatis universam adducunt et principium positivum vitale organismo detrahere videntur, ut frigore calor animalis organismo detrahitur. — Mortem igitur, quae immodicum Narcoticorum usum sequi solet, pulcherrime ex hac expositione explicare potes, et facile apparebit, cur in plerisque Narcotico quodam venenatis nulla res contra normam, nisi hic vel illic pars quaedam sanguine repleta animadversa sit, quum principium istud vitale, imponderabile, neque manu arripi neque oculis cerni queat. Quae quum extra omnem dubitationem esse videantur, ipsum meum argumentum, Opium dico, tandem accedere me decet. —

Cap. II.

De Nomine virtutibusque Opii historica quaedam.

Vetustissimum Asiae est hoc remedium, cuius nomen unde oriatur, nondum satis confessum est. Ex Oriente, hac rerum plerarumque humanarum plaga illud nomen derivandum esse omnes fere consentiunt, ubi antiquissimis Indis atque Arabibus et Aegyptiis Affion, Amfion, Bontio narrante, et

Persis Afiun et Mauritanis Affiun, teste Alpino, hoc medicamentum audiebat. Opion dixerunt Graeci, qui nominis originem sibi arrogantes, hoc a verbo „ὀπός" (succus) derivaverunt, „ὄπιον ἀπὸ τοῦ ὀποῦ" et saepe adscripserunt „μήκωνος" (papaveris succus) vel „ὁ ὀπὸς τῶν κωδειῶν" (capsularum sc. papaveris succus). Optimum succum sponte e papavere effluentem Opium, et illum arte extractum Meconion (quasi Papaverinum) nominaverunt. Barbarismo singulari aetatis Paracelsi Opio Laudanum affixum est; quae vox elisione mirabile e „laudandum" orta est, ut Libavius non sine stomacho commoto exclamat. „barbaricae insolentiae vox est Laudanum et Paracelsicae conveniens dementiae Laudanum pro „laudando" aut „laude digno" nullus Latinus dixerit. Rectius Extractum Opii correctum 1)."

Stomachatus etiam Renodeus, quod Neotoricorum Opiata propter laudabilitatem Laudana nominantur et novae semper Opii colluvies venditantur, hisce verbis utitur: „horum Pharmacorum, inquit, nunc apud circulatores adeo invaluit encomium, ut nullus sit empiricus, nullus tam hebes medicaster, nullus vel plebeius tonsor, qui se Laudanistam von profitetur."

Ante aetatem hippocraticam Opium propter

---

1) Libavii Syntagmata, Syntagm. 8. c. 44.

eius vim soporiferam in usum vocatum esse, multa vestigia produnt. Adlegant vatis illius divini in Odyssea dictum:

Νηπενθές τ᾽ἄχολόν τε κακῶν ἐπίληθον ἁπάντων. 2)

et Nepenthes hoc (νηπενθὲς i. e. tristitiam fugans) nihil aliud fuisse nisiOpium, olim Theodorus Zwinger, serius C. Sprengel et alii contenderunt, quamvis Galenus, Buglossum Dioscoridis sive (secundum Sprengel) Anchusam paniculatam et Plinius 3) herbam Helenium, ab Helena quae apud Homerum convivis Nepenthes vino immiscuerat, nominatam (Linnaei InulaeHelenium) fuisse illud Nepenthes, docuerint. Utcunque est, antiquissimum in Asia esse Opii usum, nemo non affirmabit. At cui remediorum ordini hoc medicamen sit adiungendum, quo principio eius virtutes nascantur, serius et post Galenicam quidem aetatem meditari coeperunt. Veteres si de Opii efficacia quaerimus, plurimos invenimus huius remedii effectus obiter ac perperam esse perscrutatos. Qui quum, prominente prae omnibus effectibus narcosi seducti vim soporiferam nimii existimassent, Opium esse sedativum, somnum quietemque tranquillam producere crediderunt et magnam sententiarum hypothesiumque farraginem contulerunt. Quarum singularum historicam inqui-

---

2) Homeri Odyssea IV. v. 220.
3) Plinius histor. natural. XXV. — 8.

sitionem tecum libenter aggrederer, nisi timerem, ne tantam colluviem denuo depromtam ac recoctam audire te perquam taederet; audiamus igitur paucos sed prae ceteris singulares et paradoxos. Ante haec duo secula vis Opii soporifera res erat, quam nullus negare audebat, sed certamen maximum, utrum Opium sit calidum medicamen an frigidum, vigebat. Calidae eius indoli plurimi adsentati sunt, quorum primum Michaelum Döring adduco, qui in libro de Opii qualitate conscripto 4) mirum in modum ratiocinatur. Optimi sophistes adinstar calefacientem Opii virtutem ex amara eius indole demonstrat, ita loquens 5) „omne amarum calidum, — Opium est amarum, — ergo etiam calidum" et ut amaritiem Opii probaret auctor omnia quatuor elementa conquisivit, Aristotelem, Galenum et locos biblicos recitavit et prave perperamque exhibuit. Ex amaritudine calorem nasci, eodem fere modo demonstratur: „nam si, aït ille, omne amarum calidum: (quod principium Valleriolam fulso falsitatis coarguere, mirum est) — ergo, ubi summa adest amaritudo, ibi summum etiam calorem adesse necessarium erit: cum sapor effectricem suam causam sequatur; subsumo: atqui Opium summe est amarum — ergo

4) Michael. Döring 'Ακρόαμα medico-philosophicum de usu opii, qualitate calefaciente etc. Jena. 1620. 12.

5) Ibid. pag. 20.

etiam summe calidum 6)." — Aliud fulcrum, quod Opium calorem gignat, ex odore mephitico, quocum Opium se manifestet, repetit, ita ratiocinans „altera legitima, inquit, Opii nota est odoris mephitica gravitas; e qua rursus in modum argumentor: omne odoratum calidum — Opium est odoratum — ergo etiam calidum 7)", et magis infra ex Aristotile, Theophrasto, Galeno, Plinio, Sanctis bibliis, Averrhoë monstrat auctor, quare odorata plurima amara et calida sint 8). Tertium argumentum, quo suam theoriam fulcire nititur, ex inflammabilitate Opii auctor quaerit, concludens novo syllogismo: „omne quod cito inflammatur est calidum — Opium cito inflammatur — ergo calidum 9)", et haec res demonstratur sulphure, quod Opio esse immixtum auctor hoc modo ridiculo argumentatus est: „Sane sulphuris partibus abundare Opium, tertia nostra ratio ab inflammabilitate mox petenda luculenter demonstrabit: Excrementa autem earundem esse ditissima, quis dubitat, nec is plebe ignarior est: quae ventris crepitus lucerna admota accendi, visui iucundo spectaculo sed naribus ingrato pabulo, dudum didicit; caeterum sulphur istud foetidum alimentis intra corpus tra-

6) Ibid. pag. 44.
7) Ibid. pag. 46.
8) Ibid. p. 48. sequ.
9) Michael. Döring. l. cit. p. 65.

ducitur et coctionis beneficio a succis alimentariis sequestratur 10)." At dimittamus hunc virum, qui suam sententiam, Opium esse remedium calefaciens, rostro et ungue defendit. Cui cum multis asseclis Sinapius adstipulatus, quonam modo sulphur et elementum Opii calefaciens soporem provocet, clariore luce exponere conatur: „vehit siquidem, inquit, omnium horum (Opii aliorumque calefacientium) spiritus volatilis calidus et vasa dilatans secum gummosum quoddam, sulphur illud narcoticum, quod copiae seri commixtum in poris et tubulis cerebri angustioribus post exhalationem volatilis stagnat et sic somnum accersit 11)." — Omnibus his adversantur ii, qui frigidum esse Opium, frigoremque efficere et hac re somnum vel potius soporem adducere contendunt, quorum solus, Angelus Sala, vir ingenio acri ornatus, citetur. Hic enim refrigerare Opium arbitratus, quum ferocitatem immanitatemque Turcarum tunc temporis terribilium ab Opii usu frequente deducere nolit, ita disserit: „Nous pouvons doncques, aït, conclure, que l'opium ne rend pas les Turcs farouches et courageux en guerre, ny ne fait dormir les malades et appaiser toutes douleurs internes du corps, à cause d'une complexion froide, ny aussi à cause de sa chaleur"

---

10) ibid. pag. 63.

11) Sinapius Tractatus de remedio doloris. Amstelod. 1699. p. 126.

etc. etc. 12). Modo Opium frigidum, modo calidum habuerunt medici et hanc ob causam, ut efficacia soporifera et vis venenandi moderaretur, illi Opiata cum drasticis et irritantibus medicamentis, hi cum frigidis et temperantibus confecerunt. Opiatorum, Panacearum, Theriacorum elixiriorumque vitalium usum creberrimum nec schola Iatromathematicorum, e qua Hales Opii efficaciam ex eius moleculis (sit venia verbo!) tricuspidalibus ducit, nec schola Iatrochemicorum, quae nimiam Opii solubilitatem arguit', coërcere potuit. Ad dolores mitigandos, et ad somnum hominibus insomnia cruciatis comparandum saepissime Opium adhibitum est. Autumarunt enim prinstini, Narcosin Opio effectam a somno naturali haud alienam esse, quibuscum nostro tempore Vogt, sagacissimus ille vir, manifestis verbis consentire videtur: „dieser auf natürlichem Wege, aït, von der Mohnsaftwirkung später herbeigeführte Schlaf ist völlig natürlich, ruhig, ohne Träume und erquickend. Nach dem Erwachen ist keine Eingenommenheit des Kopfs, überhaupt kein Uebelbefinden zu bemerken..“ 13) — quamvis iam Tralles differentiam inter somnum naturalem et soporem Opio effectum pulcherrime ex-

---

12) Angelus Sala Opiologia, ou Traité concernant le naturel, propriétés, vraye praeparation et leur usage de l'opium. A la Haye 1614. pag. 12.

13) Vogt Pharmakodynamik. Giessen 1821. S. I. §. 225.

ponat: „vix sine insomniis, ait, dormiunt, qui somnum arteficialem Opii praebitione maxime paulo largiore invitarunt, quum naturalis somnus, quando blandissimus et dulcissimus est, etiam sine ullis insomniis esse queat et soleat, phantasiam omnem et vim animae representativam quasi simul dormientem et vacantem a suis muniis complectens. Somnus vero qui ex narcortico, opiato atque inebriamine fit, coniunctus semper est cum insomniis et gesticulationibus 14)." —

Ut pristinis diebus, ita nuper admodum scholae Brownianae sectatores Opii frequentibus et magnis dosibus abusi sunt, quibus omnibus verba divi Sydenhami penitus in pectora descendant: „rudis enim „est, inquit, et parum compertum habeat huius me„dicamenti vim, qui idem sopori conciliando, de„mulcendis doloribus et diarrhoeae sistendae adpli„care tantum novit, cum ad alia plurima, gladii „instar delphici, adcommodari possit, et praestantis„simum sit remedium, quod in rerum Natura hac„tenus repertum» 15).

Sufficiant haec de Opii virtutibus nomineque historica, quae diffusius extendere, nec libet, nec si liberet, adiuvaret. Qui sententiarum opinionumque omnium historiam scrupulosam edocti esse malunt, ii evolvant, praeter libros iam memoratos:

---

14) Tralles, Usus Opii. I. p. 120.
15) Sydenham, Opera. Edit. L. B. 1741. p. 155.

Young, Abhandlungen vom Opio, Bayreuth 1760.

Tralles, Usus Opii salubris et noxius in morborum medela solidis et certis principiis superstructus Vratr 1757 - 72. IV. Vol.

Murray, Apparat. medicam. Vol. II. pag. 265.

Horn, de Opii abusu tam respectu veteris quam novae medicorum doctrinae. Viteb. 1804.

Klupsch, Dissertat. de effectib. Opii analecta historica Hal. 1804.

Sprengel, Versuch einer pragmatisch. Geschichte der Arzneik. Bd. 4. p. 328. seq.

Hufeland, Iournal Bd. 24. St. 4. p. 38. seq.

Christen, Dissert. de Opio. Pest 1819.

Hoppe, Dissert. de Morphio et acido meconico Lps. 1820.

Mulder, Dissert. de Opio eiusque principiis. Ultrai. 1825.

Cap. III.

De Opii virtutibus disquisitio physiologica experientiaque confirmata.

Quemadmodum veteres de Opii viribus inter se etiam dissenserint, omnes tamen in eo conveniunt, quod Opium in sensorium commune efficiat et cum cerebro maxima gaudeat ratione. Primo enim usu

cerebrum ipsum exaltatur et cum hac exaltatione omnes ceteri effectus in aliis organismi vivi partibus ex antagonismo (ut supra de Narcoticis exposui) simul oriuntur. Verum enimvero pro maiori vel minori Opii dosi, proque tempore inter singulas doses interiecto, et pro tenore, quo id propinatur, effectus quoad gradum diversissimi sunt, quorum tres gradus discernendos esse cum Richtero 16) arbitror.

I. Gradus primus designatur sensorio commune exaltato, conscientia autem non turbata, musculari moto alacriori, cutisque ac pulmonum functionibus magis incitatis 17).

Omnes hi effectus solo antagonismo inter centrum systematis cerebralis eiusque peripheriam nec non inter sensibilitatem et irritabilitatem explicari possunt, quem in finem haec expono.

1. Primo aptoque Opii usu cerebrum sive centrum systematis cerebralis et eius quidem vis recipiendi sive sentiendi exaltatur, quo fit ut gnavitas et animi hilaritas gignatur. Hanc rem omnes affirmant, qui apud Turcas aliosve creberrimum Opii usum observare potuerunt. Ita Ill· Boerhaave pulcherrime: „quando homini non adsueto, aït, mediocris Opii dosis propinatur, mutatur ita, ut non dormiat sed dulcedinem quandam percipiat, ut qui in

16) G. A. Richter Arneimittellehre. Berlin 1827. 8. Bd. II. p. 620.

17) Richter libr. citat. p. 620.

„Elysios campos translatus fuerit, et tunc maxime „gratam si prius doloribus maceratus fuerit. Novi, „qui ob podragram Opium adsumserant, jurarunt, „se status illius perpetuitatem omni re, quae sibi „pretiosissima esset, libenter redemturos, si liceret „manere talibus, quales fuissent post Opii praebium" 18). —

Eleganter etiam et insigni verbositate ingeniosus noster Vogt: „der Denker, inquit, wird in höherm Grade scharfsinnig, der Niedergeschlagene wird heiter, der Furchtsame muthig, der Muthige kühn, der Kühne wild und tollkühn, der Religiöse wird Schwärmer, den Phantasiereichen umgaukeln zahllose liebliche Bilder, der Verliebte verliert sich in süssen Träumereien, der Muntere tanzt und singt u. s. w. 19). Eodem modo Hecker: „Auf die Seele, inquit, wirkt das Opium auf ähnliche Weise als der Wein; es stimmt sie in kleinen Gaben zur Fröhlichkeit, giebt ihr mehr Munterkeit Thätigkeit und Muth. . . . Die Türken und Perser bedienen sich daher desselben, wie wir der geistigen Getränke, um sich in eine angenehme Stimmung zu versetzen" 20). Et profecto hunc morem

---

18) Herm Boerhaave, Praelection. acad. Edit. Haller. Tom. VI. p. 246.

19. Vogt libr. citat. §. 228.

29) Hecker Arzneimittellehre. Erfurt 1814. 8. Bd. I. pag. 413.

Turcis et Persis vitio vix vertere possumus, si tantam amoenitatem in hoc mundo ieiuno aridoque ex Opio haurire eamque adsequi queant. Pro varia hominum constitutione vario modo manifestatur illa cerebri exaltatio quam rem Vogt, loco citato, hisce verbis leviter iam attingit: „es folgt starke Ermunterung und Belebung der Gehirnfunction überhaupt, besonders aber des Gemüths nach dem verschiedenen Character der Individualität." In phlegmaticis enim hominibus, quibus vita nervorum quodammodo torpet exiguo, in sensibilioribus maiori gradu effertur cerebri sensus.

2) Cerebri vi sentiendi exaltata, peripheria systematis cerebralis quoad eius sensibilitatem deprimitur. Ad hanc peripheriam quum nervi superiorum corporis partium cutanei referantur, spasmos et dolores in his partibus Opium, quod omnibus constat, impugnare ac sedare valet.

3) Propter hanc periphericae regionis sensibilitatem depressam eius Polus alter, irritabilitatem dico, incitatur, quo fit ut sanguinis ab arteriis maiori alacritate propellatur, pulsus itaque celerior et plenior sentiatur et, pulmonibus usque ad inflammationem fere repletis respiratio acceleretur sed angustiis molestetur. Huc accedunt vis fibrarum muscularium activa et cutis quoque adaucta, motus alacrior, calor animalis magis evolutus, omnium humorum secretio et circulatio accelerata.

praesertim in superioribus corporis partibus et in cute, unde sudor uberior. — Christen tamen contrarium sentiens: „motum, inquit, Opio minui supprimi, omnes uno ore consentiunt, quum irritabilitas fibrarum muscularium minuatur. Actio haec normaliter exaltationem praeviam sequitur, at exempla indubia eandem etiam primariae originis esse adstruunt, licet rarius, talem Hartmann in se ipso expertus est“ 21).

At huic viro et experientia et praestantissimi auctores obluctantur; sic Vogt: „der Pulsschlag des Herzens und der Arterien wird schneller, wie dies die Erfahrung der wichtigsten Männer bestätigt. Der Turgor vitalis und die Wärmeentwickelung nach aussen wird stärker, und selbst die zu Muskel-Anstrengungen weniger Thätigen fühlen ihre willkührliche Muskelkraft erhöht 22), et Richter: „die Schläge des Herzens und der Arterien werden rascher, kräftiger, die Körperwärme nimmt zu, das Athemholen wird beschleunigt, die Muskelbewegungen werden mit grösserer Kraft und Bestimmtheit vollbracht 23).“

4. Propter antagonismum inter venas atque arterias, his excitatis, illarum vis irritabilis iacet,

---

21) Christen libr. citat. p. 58.
22) Vogt, libr. citat. § 123.
23) Richter libr. citat. p. 621.

qua re fit, ut sanguis ad venas propulsus, quippe qui ab iis eadem energia excipi ac reduci nequeat, accumuletur et venis maxime infirmatis ad inflammationem usque congeratur. Qualis sanguinis repletio praeprimis in cerebro et pulmonibus animadvertitur, unde omnia sanguinis in capite et pulmonibus congesti signa percipiuntur. Sic Hecker: „eine andere Wirkung, inquit, des Opiums ist die, dass es Congestionen nach dem Kopfe erregt. Das Gesicht, selbst die Augen werden bei seinem Gebrauch roth und aufgetrieben; man fühlt eine Schwere im Kopfe, die auch gern lange zurück bleibt. Man fand beiHunden, welchen Opium eingegeben worden war, das Gehirn ganz entzündet, alle, auch die feinsten Gefässe, mit einem dünnen Blute angefüllt 24)," et Vogt, cui haec sanguinis congestio venositatem magis prominentem prodere videtur, haec habet: „etwas stärkeres Hervortreten der Venosität, mehr Blut-Anhäufung und Erschlaffung der Wandungen in den Venen, wenig alienirter Säfte-Umtrieb, stärkerer Trieb des Bluts nach den Hautvenen und dem Pfort-Adersystem, etwas stärkere Verkohlung des Bluts u. s. w., sind die wenigen in die Sinne fallenden Erscheinungen 25)." Quum, energia venarum deiecta, circulatio sanguinis coër-

---

24) Hecker libro citato p. 413.
25) Vogt libr. citat. § 193.

ceatur, vasa omnia, prae ceteris vasa systematis venarum portae, sanguine venoso quam maxime repleri, res est, quam non mirabimur. Verumtamen talis venarum repletio nulla re nisi praevalente arteriarum irritabilitate venarumque activitate depressa nititur, et hac ex causa id quod Vogt de venositate magis prominente loquitur, sub conditione erroneum est, quippe quum notio, quam de venositate aucta habemus, venas prae arteriis activas esse iisque praevalere, doceat; qua de re verba a Richtero prolata quin describam haud possum: «die Irritabilität jedoch nur in den Arterien vermehrt, beschleunigt das Opium die Circulation; in den Venen wird diese retardirt, zumal im Pfort-Adersystem, in der äussern Haut und im Kopfe. Hiervon hängen die durch dieses Mittel erzeugt werdenden venösen Congestionen ab 26).“

5. Maximus est inter systema nervorum cerebrale et gangliosum antagonismus, quo quum Opio cerebri vis sentiendi s. recipiendi exaltetur, eius autem Factor alter sive vis agendi diminuetur, in gangliorum systemate contrarium efficitur, diminuitur nimirum in huius systematis centro sensibilitas et augetur activitas sive vis in organa abdominalia agendi. Hepatis igitur lienisque incitati actiones augentur, quo bilis secretio alacrior redditur, ut Hecker docet: „Häufig fand man in den

27] Richter libr. citat. p. 622.

Thieren, welchen man Opium eingegeben hatte, die Galle in reichlicher Quantität abgesondert, Gallenblase und Gallengänge waren strotzend voll 27)." Glandulae etenim lymphaticae, vasa lymphatica aeque ac vasa resorbentia propter gangliorum activitatem adauctam stimulantur, dum contra propter eorum sensibilitatem depressam sensus abdominis morbosi sedantur. Quibus ex causis alvus resorptione magis excitata retardatur aliaeque serosae secretiones Opio compescuntur, et spasmi doloresque abdominalium partium fugantur. Sic Vogt: ,,die Lymphdrüsen, inquit, Lymphgefässe, serösen Häute gewinnen an Thätigkeit und ganz besonders stark wird die Gallensecretion 28)" et Hartmann ,,Opium, aït, dosi mediocri ingestum, ventriculi et intestinorum motum peristalticum ab initio alacriorem reddit, flatuum successum expedit, dolores a spasmo aut irritatione quacunque peregrina sopit 29);" mirum igitur non est, si in morbis nimia gangliorum sensibilitate innixis, in cardialgia, in ictero spasmodico, in hypochondriacis hystericisve molestiis, in dyscrasiis cum tali gangliorum morositate connexis, saluberrimum esse remedium omnes consentiunt. Corroborans et praestans cardiacum esse Opium,

---

27) Hecker libr. citat. p. 411.

28) Vogt libr. citat. §. 193, confer. Freitag l. c. p. 10.

29) Hartmann Pharmacologia dynamica Vol. II, Vindob 1816, p. 184.

sententia multorum et Sydenhami e. g. 30), ex activitate nervorum abdominalium incitata, tum ex bile lautius secreta, quae chylo immixta assimilationi et toti vegetationi favent, sat facile confirmatur. Ita enim Hecker: „Eben daraus wird auch klar, inquit, warum bei fortgesetztem Gebrauche des Opiums in kleinen Gaben das Fett sich anhäuft 31).“

6. Proprio connexu dynamico systema cerebrale et systema medullae spinalis inter se coniunguntur, quo, si systematis gangliosi rationem computamus, satis demonstrari potest, cur Opium in organa genitalia, praesertim virilia, agat. Depressa enim sensibilitate in centro systematis gangliosi, huius et medullae spinalis peripheria sensibilior redditur sive, ut apertius loquar, utriusque nervorum systematis rami extremi maiori sentiendi facultate stimulantur; qua de re a multis Opium aphrodisiacis remediis nec sine iure adscribitur. Confirmant enim omnes hanc Opii virtutem, ut Hecker: „Nicht selten, ait, befördert das Opium auch den Geschlechtstrieb, wenigstens beim männlichen Geschleeht 32),“ et Vogt utitur his verbis: „der Begattungstrib wird stärker 33),“ sic etiam alii iudicant,

30) Sydenham l. c. p. 9.

31) Hecker libr. citat. pag. 411. magis infra.

32) libr. citat. p. 414.

33) libr. cit. §. 223.

quamquam hanc Opii vim, quonam modo cum ceteris eius virtutibus congruat et connectenda sit, enucleare vix ac ne vix quidem conati sunt.

II. Gradus secundus manifestatur cerebro ad extremum exaltato, congestione sanguinis nimia, conscientia et voluntate consternatis.

In hoc gradu cerebri vis recipiendi ad maximum usque stimulata incitamento fere succumbit, quamobrem in systematis cerebralis peripheria, ubi eadem ratione sensibilitas ex antagonismo perquam depressa est, irritabilitas quam maxime prominet. Observamus igitur post largiores Opii doses in hominibus sensorium maxime incitatum, deliria, phantasmata horrida, motus musculares vehementissimos involuntarios et sine consilio, pulsus pleniores, celeriores ac duriores, respirationem sub angustiis acceleratam, et calorem corporis externum ad febris ardorem usque adauctum. Connexu, quo systemati cerebrali systema gangliosum opponitur, effectus in abdominalibus partibus supra memoratis vehementiores apparebunt; observatur enim ariditas oris, sitis, adpetentia ciborum prostrata, obstructio alvi, urinae secretio cohibita, cutis calida et constricta. Sanguinis ad caput congesti signa percipiuntur manifesta, oculi nimirum scintillantes et flagrantes, coniunctiva rubra, facies autem ruberrima ne dicam purpurea, venae tumidae, carotides vehementer pulsantes. —

Omnia haec maximam sensibilitatis in centro et irritabilitatis in peripheria systematis cerebralis exaltationem et affectionem systematis gangliosi antagonisticam sat aperte nifallor, produnt.

Qua nimia exaltatione, quum cerebri sensibilitas principio suo positivo interno vitali in ista pugna denique consumto mox destituatur, hic Polus tanquam exinanitus et defectus deprimitur et soporatur. Quo facto quum antogonismus remittat, irritabilitas in periphericis systematis cerebralis partibus statim rejicitur et in systemate ganglioso omnia sensim sensimque restituuntur. Ex his facile explicari queunt cetera, quae post largiores Opii doses animadvertuntur symptomata. Nimiam istam exaltationem status enim sequitur soporosus somnum pro maiori vel minori Opii dosi magis vel minus simulans, in quo, velut in crapula perfecta, conscientia penitus obnubilata, animus insomniis anxiis perturbatus et eodem tempore pulsus molliores rarioresque, venae turgescentes, respiratio molestata profunda et rhonchizans, cutis madefacta et laxior, motus musculares languescentes, abdominalium organorum functiones retentae, excepta bilis largioris secretione, observantur. Talis status soporosus, prout maior vel minor Opii dosis maiori vel minori temporis spatio propinata sit, dimidiam ad unam vel sesqui horam perdurare solet, quo durante homines affecti nullo pacto exsuscitari possunt. Hominibus

ex hoc statu soporoso demum experrectis manent caput dolorosum gravatum turbatumque, infirmitas et lassitudo universalis, artus dedolati, sensibilitas petulans affectuque facilis, ciborum digestio turbata etc. quibus post nycthemerum pluresve dies sensim sensimque redactis, valetudo, aequilibrio inter omnes vires vitales tandem restituto, perfecta reducitur.

III. Grads tertius summam exhibet Narcosin vel venenationis signa, torporem profundum, sensuum voluntatisque stuporem et mortem tandem apoplecticam.

Exhausto enim principio positivo, cerebrum quum sensibilitatem totam demiserit, stimulo ex Opii nimiis dosibus procedenti resistere haud diutius potens, perfecta exinanitione laborat, et antagonismo inter vires nervorum vitales sic aboleato, mors statim sequeretur, nisi ex ceteris nervorum systematibus principium vitale nervorum positivum ut ita dicam, afflueret et exinanitum compensaret. Primum vicinae partes et peripheria quidem systematis cerebralis, deinde systema spinale, tum gangliosum systema principium suum positivum demittit, quibus cunctis tandem exhaustis, tota corporis sensibilitas exincta et mors adducta est. Antea autem, priusquam sensibilitas tota extincta sit, et irritabilitatem, antagonismo adhuc vigente, eodem gradu, quo sensibilitas decrevisset, accrevisse oportuisset, nisi peripheria systematis cerebralis et sy-

stemate spinale mox quoque exhaustis et principio vitale exinanitis, vires musculorum motrices defuissent et fibrae musculares ipsae ultra modum antea extensae nunc non relaxatae essent; qua re nulla alia irritabilitatis nimiae vestigia apud homines Opio venenatos percipies, quam venas sanguine tumidas et scatentes, vasa capillaria sanguine rubro repleta ac musculos perquam relaxatos. Mors igitur quae hanc Narcosin sequitur, tum paralytico et cerebri et omnium nervorum statu, tum apoplexia sanguinea nititur. Quibuscum expositis ea, quae auctores diversi de Opii efficacia narcotica dixerunt, si comparaveris, discrepantes sententias conciliare et antidota contra venenationem ab Opio effectam commendata aestimare satis poteris. Apoplexiam sanguineam, congestiones, inflammationes medici post Opii abusum saepenumero observaverunt, et Opium venaesectioni prorsus contrarium posuerunt; sic Stoll distinctis verbis: „Opium, inquit, morbos capitis sanguineos producit, scilicet stuporem, delirium, meningum inflammationem ac cerebri, apoplexiam. Animalia Opio enecata cerebrum inflammatum exhibent, Cura in morbis a nimio Opio adsumto ortis est summe antiphlogistica, ut adeo vis Opii necessario inflammans et apoplexifera sit» 34). Ex recentioribus Richter id quod supra iam leniter

---

34) Stoll ratio medendi. Tom. VI. p. 484.

exposui, hisce verbis mecum utitur: „die Leichen durch Mohnsaft Vergifteter, inquit, zeigen die gewöhnlichen Erscheinungen der narkotischen Vergiftung, besonderes aufgetriebenes rothblaues Gesicht, auf der Haut gern grosse rothe Flecken, von Luft aufgetriebenes Eingeweide, ungewöhnlich flüssiges und dunkles Blut, womit die Eingeweide überfüllt sind, die Lungen schwarze nicht knisternde Flecke, die Venen und Blutbehäter des Gehirns von Blut strotzend, selten Spuren von Entzündung im Darmcanal, ungewöhnlich rasche Fäulniss 35).»

Haec alii etiam in hominibus Opio nimio sumto mortuis reperta esse confirmant 36). Quibus omnibus satis elucet proximam mortis nimia Opii quantitate assumta effectae caussam esse exinanitionem principii vitalis positivi omnibus nervis innati et irritabilitatem ultra modum exaltatam ideoque fere extinctam, quae musculari fibra omni tono experte et relaxata, sanguine minus coagulabile, tenuiore, magis venoso quam arterïoso manifestetur. — Sunt autem, qui nimiam diathesin inflammatoriam ex Opii abusu oriri credant et inflammationem tum cerebri

35) Richter l. cit. p. 624.

36) C. F. Willis Pharm. rat. S. VII. Cap. I. p. 157. cf. Histoire de l'Acad. des sciences etc. 1735. pag. 6. Tralles l. c. —
Blumenbach med. Biblioth. T. II. p. 370 sqq.

tum pulmonum proximam mortis venenatorum caussam esse, ut Stoll, quem supra iam citavi et Tralles et alii, qui omnes nervorum principio positivo vitale exinanitorum rationem negligentes, secundarios effectus, vestigia nimirum irritabilitatis nimiis laboribus tanquam consumtae manifesta sola respexerunt et in suos theoriae cancellos coëgerunt. Non est mirandum, si in hominibus Opio assumto mortuis cerebrum eiusque membranae inflammatae saepenumero repertae sint, quippe quum mors ante Narcosin perfectam, quando irritabilitas nondum exhausta sit, sed nimio vigore prae sensibilitate perquam affecta adhuc praevaleat et arteriosam sistat diathesin, aggredi possit. Erraverunt autem, si exceptis venis scaturientibus, inflammationis signa in cadaveribus hominum post illum soporem illumque statum narcoticum, quem tertius Opii consumti gradus designat mortuorum manifesta se percipisse dixerint, quum in talibus venenatis omnia signa, quae docente Richtero ego supra adlegavi, agnoscenda nihil aliud nisi totalem nervorum exinanitionem et prominentem statum passivum exhibeant, quae res cadaveribus celerrime putrescentibus quoque firmatur. Cum hisce congruunt symptomata, quae homines e Narcosi Opio effecta aptis antidotis resuscitatos molestare, nec non ea gravimina quae Opiophagos sive homines Opio saepissime abusos torquere solent; nam arteriosum statum praevalentem

multo minus quam exinanitionem nervosam et vitam vasorum passivam eminentem designant. Audias enim Hecker: „Ist Iemand vom Opium einmal bis in diesen Zustand versetzt gewesen, so bleibt gern grosse Schwäche, Abspannung des Geistes, ein dumpfes Kopfweh, ia wohl Lähmung zurück. Eben so entstehen bei anhaltendem Gebrauche, wie es sonst mehr als jetzt in den Morgenländern üblich war, nicht selten völliger Wahnsinn, Albernheit, Verlust des Gedächsnisses, Verstandesschwäche etc.» 37). — et Hartmann: „Orientales, ait, per diaeteticum Opii abusum dyspesiam, summam nervorum debilitatem, timiditatem, melancholiam, amnesiam, fatuitatem, soporem, apoplexiam, maciem, marasmum sibi contrahunt." 38) et Vogt: Die Opiophagen des Orients werden dumm, stumpfsinnig, unempfindlich, leiden an Zittern der Glieder, das sich erst bei neuen Gaben des Opiums verliert, an allgemeiner Schwäche der Muskeln; der ganze assimilative Process liegt darnieder, sie magern ab, die Verdauung ist schwach und unordentlich und Abnormitäten der Leber findet man nicht selten in den Leichen." 39). — Omnia haec debilitatem nervorum et fibrarum muscularium et ex his paralysin

---

37) Hecker libr. cit. p. 414.

38) Hartmann libr. citat. p. 185.

39) Vogt libr. citat. §. 136. — cf. Richter libr. citat. p. 623.

cerebri perfectam, primam esse mortis ab Opio effectae caussam sat superque adseverant. Quae quum ita sint, apoplexia sanguinolenta, qua saepe homines Opio abusi enecari videntur, post soporosum statum passiva est, et venis sanguine perquam scatentibus, fibris autem omnium partium et arteriarum et venarum muscularibus detensis et relaxatis nititur, quum ista apoplexia, quia ante perfectam Narcosin, post Opii abusum, ubi irritabilitas exaltata adhuc viget et arteriae summo impetu sanguinem adhuc propellunt, haud raro moriuntur, omni iure activa nominanda sit. Quibus expositis, ad antidota, qualia hominibus Opio venenatis conveniant, inquirenda aggrediaris et quae, ne huius opusculi limites transgrediar, brevibus dicturus sum, benigne admittas. —

Cap. IV.

De antidotis contra Opii venenationem commendatis.

Multifaria et diversissima contra nimiam atrocemque Opii efffcaciam antidota quum commendaverint auctores, sententiarum litem sibi commoverunt. Alii enim excitantia, alii antiphlogistica, alii temperantia ad narcosin, quae Opio effecta sit,

fugandam apta esse remedia nobis persuadent, qui omnes nec inanibus figmentis nec meris hypothesibus sed experimentis observationibusque factis suas sententias fulcire student. Quibus cunctis, nisi res factas infirmando infitias ire malis, fidem quum habeas necesse sit, te, quo principio omnia haec remedia sibi repugnantia coniungenda et illa facta sint firmanda, nifallor paululum constrictum video. In hoc sententiarum labyrintho filum Ariadnes ex mea de Opii viribus theoria tibi promitterem, si omnia, quae in pagellis praegressis prolata sunt, recordari velles. Aggredior primum eos, qui antiphlogisticis antidotis suffragantur, et prae ceteris eorum mentionem faciam, qui venaesectionem venenatis esse salutiferam iactant. Postquam Max. Stollii sententiam, curam in morbis a nimio Opio assumto ortis summe antiphlogisticam esse, iam supra adlegavi, Tralles laudandum habeo, qui hominem Opio paene interfectum vena secta et sanguine detracto sanatum esse enarrat 40). Similes observationes, quibus alii venaesectionem hominibus ab Opio venenatis salutem tulisse confirmarunt, collegit Young, quem de ratione inter venaesectionem et Opium contraria scribentem evolvas 41). Quibus omnibus deesse non possumus, si quidem

40] Tralles libr. citat. Tom. IV, p. 233.
41] Young vom Opio p. 200 sqq.

in illo statu, ubi apud homines Opio abusos irritabilitas sensibilitatem ita praecellat, ut caput sanguine repleto gravatum oculos ruberrimos turgidos, arterias vehementer pulsantes exhibeat, et cum pulsu duro et pleno deliria motusque furentes soporem futurum ac vitam penitus collapsuram indicent, venam secandam esse iubeant; sin autem, quando sopor perfectus exinanitionem vitalis nervorum principii, sensibilitatem non oppressam modo sed fere exstinctam, irritabilitatem jamjam dejectam, pulsu parvo, vibrante, fibris muscularibus relaxatis etc. manifestavit, sanguinem etiam mittendum esse arbitrentur, contradicere debemus et iiscum convenire nos decet, qui nervina excitantia proposuerunt. Hanc rem Hecker iam leviter tetigit: „Sollte besonders bei Vollblütigen die Congestion nach dem Kopfe zu gross sein, so sind Aderlässe oder Blutegel von grossem Nutzen; nächstdem muss man aber auch in andern Theilen die Empfindlichkeit wieder hervorzurufen suchen" 42). Et profecto sensibilitatem revocare, restituere, nervos exinanitos aptis remediis reficere, res est, quam apud homines ab Opio perfecte soporatos remediis exquisitis prosequi volunt. Aptissima vero sunt nervina excitantia, quorum varia vario modo adhibenda a multis laudata sunt. Prae aliis Infusum seminum

42] Hecker libr. citat. p. 444 infra.

Coffeae tostorum forte commendaverunt, quod Carminati et Murray 43), cum succo citrico vel cum acido acetico coniunctum praeberi et Hahnemann 44) per anum clystere id injici volunt. Quamquam alii et recentiores quidem hoc Coffeae Infusum propter eius vim excitantem laudaverant, Pettenkofer virtutem huius antidoti salutiferam e principio seminum Coffeae adstringente, quo Morphium ex acido meconico seiungi et sedari et sic Opium ipsum dissolvi credidit, derivare ausus est, quem Buchner secutus, Infusum Gallarum turcicarum, corticis Quercus, radicis Tormentillae contra hanc venenationem adhiberi vult 55). Verum haec sententia etsi argutula, nobis tamen refutanda est, quum semina Coffeae, propter efficaciam dynamicam laudanda aeque ac cetera nervina sensibilitatem reficiant erigantque, et cum Opio quod modo ingestum effectus suos celerrime exserere solet, vix ulla chemica ratione coire queant. Praeter semina Coffeae tosta alii alia excitantia ut Camphoram, Aetheres, Ammonium volatile et similia contra vim Opii soporiferam iactaverunt 46), quae omnia nervos resuscitare ac sensibilitatem exhaustam recreare va-

---

42) Edinb. philosoph. Iourn. Vol. VII. 1822, April pag. 126.
44) Richter libr. citat. pag. 625.
45) Buchner Repertor. Bd. 4. pag. 49.
46) Orfila Toxicologia. Bd, 3. pag. 244.

lent. Ubi, quod saepenumero fieri solet, vita nervorum apud homines Opio venenatos ita iacet, ut excitantia supra memorata aut prorsus repudientur, aut nimis debilia summum vitae torporem nequidquam oppugnent, stimuli nervorum fortissimi desiderantur. Commendaverunt emetica, quorum, quum vomitu celerrimo stomachum Opio imprudenter devorato posse exonerari crediderint, fortiora, ut Zincum sulphuricum, Cuprum sulphuricum laudaverunt. — Falluntur tamen, si optimum effectum, quem emeticis in perfecta Narcosi se saepius vidisse docent, Opio vomitoriis fortissimis quam celerrime evacuato oriri contendant, quippe quum Opium dynamice agens vi peculiari, minime autem maiore vel minore copia in nervorum vitam efficiat et cum venenis corrodentibus, quibus ut agant, quaedam mora in stomacho opus est, comparari neutiquam possint. Emetica in statu post Opii abusum soporoso adhibita sensibilitatem vehementer ac violenter excitando non nisi efficiunt, itaque quadam ventriculi irritabilitate vigente egent. Ubi autem cum exhausta sensibilitate omnis omnium corporis partium irritabilitas prostrata est et intra perfectam Narcosin fibrae musculares penitus relaxatae omnino torpent et morte propinquante vita ad minimum deiecta est, vomitorium et fortissimum quidem, quia non accipitur, nihil pollet. Tantum abest ut tali statui emeticum quodcunque adhiben-

dum sit, ut remedia, quae dicuntur contrastimulantia optime conveniant. Ad haec referuntur sinapismi, vesicatoria, clysteres acerrimi et aqua gelida in caput et thoracem identidem perfundenda. Wray et Copeland homines Opio venenatos ex lethargia profunda aquis frigidis in caput perfusis expergerunt, et experrectos emetico primum propinato, tum dosi spiritus vini quadam sanaverunt 47). Hanc agendi methodum laudat multisque observationibus confirmat Johnes 48). Alia ratione agit Sprague, qui emeticum ex Ammonii carbonici Scrup. I, radicis Ipecacuanhae Drachm. sex, aqu. Menthae piperit Unc. IIj. et Tinct. Capsic. (Pharm, Lond.) Drachm. ij. compositum venenatis propinari et deglutitione impedita ope tubuli flexibilis immitti vult, tum liquoris Ammonii caustici quantulum naribus illinendum, linteum hoc liquore humectatum in regione epigastrica imponendum, liquoris C. C. volatilis guttam in angulum oculorum internum instillandam, caput, quod semper erectum teneatur, aqua gelida continue fomentandum et crura fomentis calidis ne dicam fervidis tractanda esse docet. Resuscitatos demum homines ut sensibilitas reficiatur

---

47) Lond. med. Repository. Juli 1822. p. 26. 29. — cf. Rust's Magazin. Bd. 15. pag. 390. et Gerson und Julius Magazin. Bd. 4. pag. 543.

48) Technologic. Repository. No. 33, vide Gerson und Julius Magazin. Bd. 7. p. 371.

et conscientia reducatur, postquam evomuerint, scutellam Infuso seminum Coffeae tostorum forti cum pulvere seminum Sinapeos mixto repletam omni dimidia hora unam ebibere, clysteres ex Avenae decocti Unc. x. cum ol. Terebinth. et ol. Ricini aa Unc. ope vitellorum Ovi subactis et liquor. Ammon. caust. aromat. Drachm. IIj. coniunctis ano assumere iubet. Quibus adhibitis, ne qua sensibilitatis infirmitas vel alvi obstructio pertinax remaneat, purgantia, spiritum vini cum Infuso seminum Coffeae, roborantia per quatuordecim dies propinanda et singulis diebus mane aquam gelidam in caput semel perfundendam esse docet 46). Ut cutis celerrime ac vehementer incitetur et sic forti contrastimulo sensibilitas exinanita revocetur, Collier truncum vult collum et brachia setulis siliquarum Dolich. prurientis conspergi. —

Quae a multis laudata sunt acida vegetabilia, hominibus Opio venenatis saluberrima esse, ab Orfila reiiciuntur, quoniam symptomata funesta augere videntur 50), et si forte, ubi Opium modo ingestum homines statim evomuissent, quendam bonum effectum exseruerint, plus certe nocebunt quam proderunt 51). Nec magis iis suffragandum est, qui

---

49) Lond. medic. und physic. Journal in Gerson und Julius Magazin. Bd. 4. p. 447.

40) Orfila Toxicologia. Bd. 3. p. 344.

51) ibidem.

Alkalia esse Opii antidota dixerunt, arbitrati, haec, Morphio quod in mera aqua non solvatur, dissolvendo ac constringendo, Opii efficaciam deleret; e quibus Akerly Natrum purum et carbonicum commendat 52), quamquam experientia horum remediorum efficaciam contra Opium salutiferam pernegavit.

Ante quam huic opusculo finem impono, antliarum stomachicarum nuperrime inventarum (gastric exhausters Britannor.) mentionem facere me decet. Tales antlias composuerunt et descripserunt Read, Juke, Ward, Scott, Sommerville et Moore 53), qui harum ope antliarum stomachum veneno quovis gravatum aqua impleverunt et venenum sic dilutum et rarefactum statim exantlaverunt. Hanc agendi methodum in se ipse expertus est Jakes 54) qui magnam Tinct. Opii dosin postquam devoraverat, aquae calidae magnam quantitatem tum statim ebiberat et contenta in stomacho liquida exantlaverat, pauca et exigua huius abusus symptomata percepit. At hae antliae, quum mechanice agant, contra Opium tum aliquid impetrire poterunt, si venenum

---

52) Medic. chirurg. Zeitung. 1817. Bd. I. No. 1.

53) New-York med. und physic. Journal. Vol. VI. No. 3.

Americ. med. Record. Jul. 1825. — cf. Auserlesene Abhandlungen etc. XII. St. 1. pag. 1—15.

54) Gerson und Julius Mag. Bd. 4. p. 545.

in stomacho latens effectus suos dynamicos nondum exseruerit; sin autem Narcoseos signa se iam manifestaverint, antliae, aqua calida in ventriculum immittenda, propter eius relaxandi vim plus detrimenti quam salutis efferent.

Vitae memoria.

Ego, Carolus Adolphus Fridericus Koepke, confessioni Evangelicae addictus natus sum anno p. Chr, nat. MDCCCI. die decimo sexto mens. Julii Staebeloviae, in pago Magni Ducatus Suerino-Megapolitani Rostochiensium urbi vicino. Parentes, patrem Davidem Koepke et matrem Annam, e gente Seemann, morte ereptos lugeo. Primis literarum initiis imbutus in aedibus paternis, Rostochium petii, ibique studio doctrinarum, quibus aetas iuvenilis erudiri solet, operam dedi. Testimonio maturitatis impetrato, universitatem literarum Rostochiensem anno MDCCCXXII. Rectore Ill. Pries adii, ut medicinae operam navarem. Praelectiones autem frequentavi sequentes, Ill. Floerke Geographiam physicalem, Ill. Norrmann Historiam Germaniae, Ill. Beck Mathesin puram, Beat. Lange Logicen me docuerunt. Anno MDCCCXXIII. Gryphisvaldam profectus, et Ill. Fischer fasces tenente

in numerum civium academicorum receptus, duos per annos medicinae studiis me dedi. Ill. Kanngiesser Historiam universalem, Ill. Hornschuch Botanicem, coniunctam cum excursionibus, et Historiam naturalem, Perill. de Weigel Propaedeuticen medico-chirurgicam et Chemiam experimentalem, Bea. Barkow Osteologiam, Artem fascias applicandi et Anatomen chirurgicam, Ill. Rosenthal Anatomen universam et Artem cadavera dissecandi atque Physiologiam, Beat. Sprengel Chirurgiam universam, tandem Ill. Berndt Pathologiam et Therapiam generalem mihi tradiderunt. Anno MDCCCXXV. Rostochium redux hasce scholas frequentavi. Ill. Spitta de Physiologia, de morbis inflammatoriis in universo, de Pathologia et Therapia speciali, de Medicina forensi egregie disserentem audivi, nec non Scholis illius clinicis interfui. Ill. Strempel primam partem Pathologiae et Therapiae specialis, Ophthalmologiam una cum operationibus ad ophthalmiatricem spectantibus, et Materiam medicam me docuit; qui vir Illustrissimus ad aegrotorum lectulos me ducens, in Clinico chirurgico-ophthalmiatrico privato non solum magnum aegrotorum numerum inspiciendi, sed etiam curandi occasionem mihi praebuit. Utriusque dignissimi postremo laudati praeceptoris semper me tenebit desiderium, quum institutionibus illius tam theoreticis quam practicis aureos debeam fructus. Perill. S. G. Vo-

gel selecta Capita ex medicina practica, praesertim morbos mulierum et infantum praeclare exposuit, Ill. Josephi Artem obstetriciam theoreticam tradidit. Anno MDCCCXXVIII almam musarum sedem Berolinensem adii, atque his lectionibus assidue interfui. Clinico Ophthalmiatrico - Chirurgio duce Perill. de Graefe, Clinico obstetricio duce Beat. de Siebold et Ophthalmologico duce Ill. Iüngcken qui privatissime ad operationes ophthalmologicas perficiendas me instituit. Adfui tandem Excercitationibus Clinicis medicis duce Ill. Bartels.

Jam vero tentamine et examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine absolutis, spero, fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina et Chirurgia honores in me rite conferantur. —

Theses defendendae.

I. Verum aneurysma non existit.

II. Ventris punctio ad curationem radicalem hydropis ascitae conferre potest.

III. Ad faciendam cataractae extractionem repudianda est corneae incisura sursum ducta.

IV. Sunt remedia specifica.